

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-268762

(P 2 0 0 2 - 2 6 8 7 6 2 A)

(43) 公開日 平成14年9月20日 (2002. 9. 20)

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード (参考)
G06F 1/00		G06F 17/60	176
17/60	176	9/06	660 A
			5B076

審査請求 有 請求項の数17 O L (全11頁)

(21) 出願番号 特願2001-70331 (P 2001-70331)

(22) 出願日 平成13年3月13日 (2001. 3. 13)

(71) 出願人 394013002

三菱電機インフォメーションシステムズ株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

(72) 発明者 高橋 正典

神奈川県横浜市戸塚区川上町87番地1 三菱電機システムウェア株式会社内

(74) 代理人 100057874

弁理士 曾我 道照 (外7名)

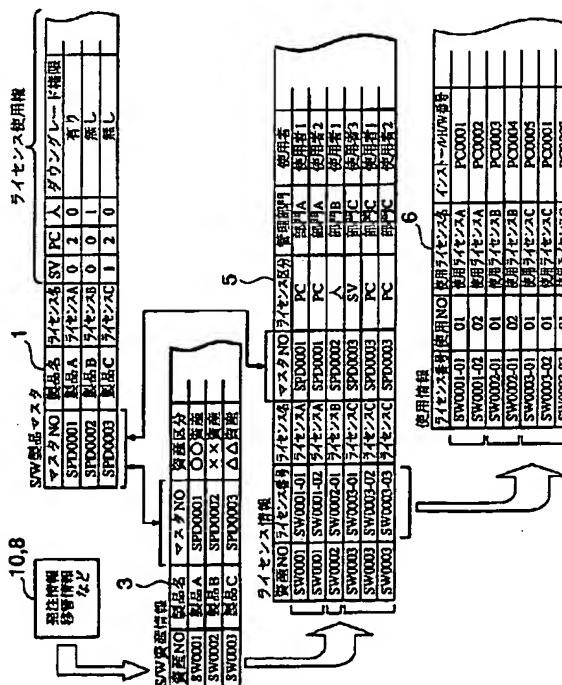
F ターム (参考) 5B076 FD00

(54) 【発明の名称】 S/Wライセンス管理システム、S/Wライセンス管理方法、S/Wライセンス管理プログラムおよびそれを記録した記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 使用されているS/Wのライセンスを一括管理することにより、管理のための労力の低減を図り、確実に不正使用を防止することができるS/Wライセンス管理システムを得る。

【解決手段】 使用されるS/W製品に関する固有データとライセンス使用権内容とがマスタナンバー毎に登録されている製品マスタ1と、S/W製品の資産区分の情報が、マスタナンバーを付加して登録されている資産情報3と、S/W製品のライセンス区分および使用者の情報が、ライセンス番号毎に、マスタナンバーを付加して登録されているライセンス情報5と、S/W製品を使用しているH/Wの情報がライセンス番号を付加して登録されている使用情報6とを備えている。



BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 使用される S/W 製品の資産区分の情報と上記 S/W 製品に関するライセンス使用権内容とが、整理番号である資産ナンバー毎に登録されている資産情報手段と、

上記 S/W 製品のライセンス区分および使用者の情報が、整理番号であるライセンス番号毎に、上記資産ナンバーを付加して登録されているライセンス情報手段と、
上記 S/W 製品を使用している H/W の情報が、上記ライセンス番号を付加して登録されている使用情報手段と、

上記各登録のためにデータを入力するための入力手段と、
上記製品マスタ手段、上記資産情報手段、上記ライセンス情報手段及び上記使用情報手段に登録されている各情報を出力するための出力手段とを備えていることを特徴とする S/W ライセンス管理システム。

【請求項 2】 使用される S/W 製品に関する固有データとライセンス使用権内容とが、整理番号であるマスタナンバー毎に登録されている製品マスタ手段と、

上記 S/W 製品の資産区分の情報が、上記マスタナンバーを付加して登録されている資産情報手段と、

上記 S/W 製品のライセンス区分および使用者の情報が、整理番号であるライセンス番号毎に、上記マスタナンバーを付加して登録されているライセンス情報手段と、

上記 S/W 製品を使用している H/W の情報が、上記ライセンス番号を付加して登録されている使用情報手段と、

上記各登録のためにデータを入力するための入力手段と、

上記製品マスタ手段、上記資産情報手段、上記ライセンス情報手段及び上記使用情報手段に登録されている各情報を出力するための出力手段とを備えていることを特徴とする S/W ライセンス管理システム。

【請求項 3】 上記資産情報手段が、H/W 製品の資産区分の情報を含んでいることを特徴とする請求項 2 に記載の S/W ライセンス管理システム。

【請求項 4】 上記資産情報手段における上記 S/W 製品の上記資産区分が、自社の資産である社内 S/W 資産と社外の資産である社外 S/W 資産とから構成されていることを特徴とする請求項 2 または 3 に記載の S/W ライセンス管理システム。

【請求項 5】 借用または無償提供 S/W として社外から持ち込まれた S/W 製品に関する情報が登録されている S/W 持込情報手段をさらに備えたことを特徴とする請求項 2～4 までのいずれかに記載の S/W ライセンス管理システム。

【請求項 6】 上記 S/W 持込情報手段に登録されている上記情報を証明するための証拠書類のイメージデータ

を保管している持込情報証拠保管手段をさらに備えたことを特徴とする請求項 5 に記載の S/W ライセンス管理システム。

【請求項 7】 外部から自社に移管された S/W 製品に関する情報が登録されている S/W 移管情報手段をさらに備えたことを特徴とする請求項 2～6 までのいずれかに記載の S/W ライセンス管理システム。

【請求項 8】 上記 S/W 移管情報手段に登録されている上記情報を証明するための証拠書類のイメージデータを保管している移管情報証拠保管手段をさらに備えたことを特徴とする請求項 7 に記載の S/W ライセンス管理システム。

【請求項 9】 購入のために発注した S/W 製品に関する情報が登録されている発注情報手段をさらに備えたことを特徴とする請求項 2～8 までのいずれかに記載の S/W ライセンス管理システム。

【請求項 10】 上記発注情報手段に登録されている上記 S/W 製品の実際の使用における契約内容が記載された証拠書類のイメージデータを保管している使用契約証拠保管手段をさらに備えたことを特徴とする請求項 9 に記載の S/W ライセンス管理システム。

【請求項 11】 上記発注情報手段に登録されている上記 S/W 製品の発注を証明するための証拠書類のイメージデータを保管している発注情報証拠保管手段をさらに備えたことを特徴とする請求項 9 に記載の S/W ライセンス管理システム。

【請求項 12】 使用される S/W 製品の資産区分の情報と上記 S/W 製品に関するライセンス使用権内容とが、整理番号である資産ナンバー毎に登録される資産情報登録ステップと、

上記 S/W 製品のライセンス区分および使用者の情報が、整理番号であるライセンス番号毎に、上記資産ナンバーを付加して登録されるライセンス情報登録ステップと、

上記 S/W 製品を使用している H/W の情報が、上記ライセンス番号を付加して登録される使用情報登録ステップと、

上記各登録のためにデータを入力するための入力ステップと、

上記製品マスタ手段、上記資産情報手段、上記ライセンス情報手段及び上記使用情報手段に登録されている各情報を出力するための出力ステップとを備えていることを特徴とする S/W ライセンス管理方法。

【請求項 13】 使用される S/W 製品に関する固有データとライセンス使用権内容とが、整理番号であるマスタナンバー毎に登録される製品マスタ登録ステップと、
上記 S/W 製品の資産区分の情報が、上記マスタナンバーを付加して登録される資産情報登録ステップと、
上記 S/W 製品のライセンス区分および使用者の情報が、整理番号であるライセンス番号毎に、上記マスタナ

ンバーを付加して登録されるライセンス情報登録ステップと、
上記S/W製品を使用しているH/Wの情報が、上記ライセンス番号を付加して登録される使用情報登録ステップと、
上記各登録のためにデータを入力するための入力ステップと、
上記製品マスタ手段、上記資産情報手段、上記ライセンス情報手段及び上記使用情報手段に登録されている各情報を出力するための出力ステップとを備えていることを特徴とするS/Wライセンス管理方法。

【請求項14】 使用されるS/W製品の資産区分の情報と上記S/W製品に関するライセンス使用権内容とが、整理番号である資産ナンバー毎に登録される資産情報登録ステップと、

上記S/W製品のライセンス区分および使用者の情報が、整理番号であるライセンス番号毎に、上記資産ナンバーを付加して登録されるライセンス情報登録ステップと、

上記S/W製品を使用しているH/Wの情報が、上記ライセンス番号を付加して登録される使用情報登録ステップと、

上記各登録のためにデータを入力するための入力ステップと、

上記製品マスタ手段、上記資産情報手段、上記ライセンス情報手段及び上記使用情報手段に登録されている各情報を出力するための出力ステップとをコンピュータに実行させるためのS/Wライセンス管理プログラム。

【請求項15】 使用されるS/W製品に関する固有データとライセンス使用権内容とが、整理番号であるマスタナンバー毎に登録される製品マスタ登録ステップと、
上記S/W製品の資産区分の情報が、上記マスタナンバーを付加して登録される資産情報登録ステップと、

上記S/W製品のライセンス区分および使用者の情報が、整理番号であるライセンス番号毎に、上記マスタナンバーを付加して登録されるライセンス情報登録ステップと、

上記S/W製品を使用しているH/Wの情報が、上記ライセンス番号を付加して登録される使用情報登録ステップと、

上記各登録のためにデータを入力するための入力ステップと、

上記製品マスタ手段、上記資産情報手段、上記ライセンス情報手段及び上記使用情報手段に登録されている各情報を出力するための出力ステップとをコンピュータに実行させるためのS/Wライセンス管理プログラム。

【請求項16】 使用されるS/W製品の資産区分の情報と上記S/W製品に関するライセンス使用権内容とが、整理番号である資産ナンバー毎に登録される資産情報登録ステップと、

上記S/W製品のライセンス区分および使用者の情報が、整理番号であるライセンス番号毎に、上記資産ナンバーを付加して登録されるライセンス情報登録ステップと、

上記S/W製品を使用しているH/Wの情報が、上記ライセンス番号を付加して登録される使用情報登録ステップと、

上記各登録のためにデータを入力するための入力ステップと、

上記製品マスタ手段、上記資産情報手段、上記ライセンス情報手段及び上記使用情報手段に登録されている各情報を出力するための出力ステップとをコンピュータに実行させるためのS/Wライセンス管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項17】 使用されるS/W製品に関する固有データとライセンス使用権内容とが、整理番号であるマスタナンバー毎に登録される製品マスタ登録ステップと、
上記S/W製品の資産区分の情報が、上記マスタナンバーを付加して登録される資産情報登録ステップと、

上記S/W製品のライセンス区分および使用者の情報が、整理番号であるライセンス番号毎に、上記マスタナンバーを付加して登録されるライセンス情報登録ステップと、

上記S/W製品を使用しているH/Wの情報が、上記ライセンス番号を付加して登録される使用情報登録ステップと、

上記各登録のためにデータを入力するための入力ステップと、

上記製品マスタ手段、上記資産情報手段、上記ライセンス情報手段及び上記使用情報手段に登録されている各情報を出力するための出力ステップとをコンピュータに実行させるためのS/Wライセンス管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、ソフトウェア（以下、S/Wとする。）のライセンスを管理するためのS/Wライセンス管理システム、S/Wライセンス管理方法、S/Wライセンス管理プログラムおよびそれを記録した記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】従来のS/Wライセンス管理は、ライセンスを幾つ持っているか、それを何処で使用しているのか、を管理するだけの簡単なものであった。しかしながら、近年のライセンス権限は複雑であり、1ライセンスで1台のハードウェア（以下、H/Wとする。）という簡単なライセンス以外に、人にライセンスを持たせるという方法で同一人物であれば何台のH/Wでも使用できるというものや、図5に示すように、上位バージョンのライセンスを持っていれば（図5の例ではバージョン6

を保有)、下位バージョンも同時に使用できるもの(図5の例ではバージョン2及び4が使用可)、複数バージョン同時インストール可能なもの、何ユーザ何クライアントというようなシステム単位で管理するもの、等があり、管理が複雑になりつつある。また、一般的なパッケージ売りの他に、ライセンス売りが主流になっており、現物の無いものに対する資産管理が要求されている。

【0003】さらには、会社内で使用しているS/Wのライセンスには、図6に示すように、自社で購入したライセンス100もあれば、他社や個人からライセンスを譲り受けた社外移管101もあり、また、他社や個人から借用した、もしくは、フリーウェア等の自社で使用しているものの自社の資産ではない社外持込102があるため、これらのS/Wのライセンスの管理を行うことは非常に困難である。近年不正使用に対するモラルが高まり、ライセンス管理の重要性が認識されている一方、ライセンス管理のための労力が多大なものになってきている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上述したように、近年のライセンス管理権限が複雑化しており、また、ライセンス売りが主流となっているため、現物の無いものを資産管理しなくてはならず、さらには、社外持込のように資産ではないが会社内で使用するものについてもそのライセンス管理をしなければならないため、管理が非常に困難であり、管理のための労力が多大なものになってしまおうという問題点があった。

【0005】さらには、会社等においては多数のS/Wを使用していることが多く、それぞれについてライセンス使用権内容を証明するための各種書類が紛失してしまったり、入手方法が購入や移管または借用であったりと複雑な場合が多く、すべてを網羅して管理することができず、意図せずに不正使用を発生させてしまっている可能性もある。

【0006】この発明は、かかる問題点を解決するためになされたものであり、使用されているS/Wのライセンスを一括管理することにより、管理のための労力の低減を図り、確実にS/Wの不正使用を防止することができるS/Wライセンス管理システム、S/Wライセンス管理方法、S/Wライセンス管理プログラムおよびそれを記録した記録媒体を得ることを目的としている。

【0007】

【課題を解決するための手段】この発明は、使用されるS/W製品の資産区分の情報と上記S/W製品に関するライセンス使用権内容とが、整理番号である資産ナンバー毎に登録されている資産情報手段と、S/W製品のライセンス区分および使用者の情報が、整理番号であるライセンス番号毎に、資産ナンバーを付加して登録されているライセンス情報手段と、S/W製品を使用しているH/Wの情報が、ライセンス番号を付加して登録されて

いる使用情報手段と、各登録のためにデータを入力するための入力手段と、製品マスタ手段、資産情報手段、ライセンス情報手段及び使用情報手段に登録されている各情報を出力するための出力手段とを備えているS/Wライセンス管理システムである。

【0008】また、この発明は、使用されるS/W製品に関する固有データとライセンス使用権内容とが、整理番号であるマスタナンバー毎に登録されている製品マスタ手段と、S/W製品の資産区分の情報が、マスタナンバーを付加して登録されている資産情報手段と、S/W製品のライセンス区分および使用者の情報が、整理番号であるライセンス番号毎に、マスタナンバーを付加して登録されているライセンス情報手段と、S/W製品を使用しているH/Wの情報が、ライセンス番号を付加して登録されている使用情報手段と、各登録のためにデータを入力するための入力手段と、製品マスタ手段、資産情報手段、ライセンス情報手段及び使用情報手段に登録されている各情報を出力するための出力手段とを備えているS/Wライセンス管理システムである。

【0009】また、上記資産情報手段が、H/W製品の資産区分の情報を含んでいる。

【0010】また、上記資産情報手段における上記S/W製品の上記資産区分が、自社の資産である社内S/W資産と社外の資産である社外S/W資産とから構成されている。

【0011】また、借用または無償提供S/Wとして社外から持ち込まれたS/W製品に関する情報が登録されているS/W持込情報手段をさらに備えている。

【0012】また、上記S/W持込情報手段に登録されている上記情報を証明するための証拠書類のイメージデータを保管している持込情報証拠保管手段をさらに備えている。

【0013】また、外部から自社に移管されたS/W製品に関する情報が登録されているS/W移管情報手段をさらに備えている。

【0014】また、上記S/W移管情報手段に登録されている上記情報を証明するための証拠書類のイメージデータを保管している移管情報証拠保管手段をさらに備えている。

【0015】また、購入のために発注したS/W製品に関する情報が登録されている発注情報手段をさらに備えている。

【0016】また、上記発注情報手段に登録されている上記S/W製品の実際の使用における契約内容が記載された証拠書類のイメージデータを保管している使用契約証拠保管手段をさらに備えている。

【0017】また、上記発注情報手段に登録されている上記S/W製品の発注を証明するための証拠書類のイメージデータを保管している発注情報証拠保管手段をさらに備えている。

【0018】また、この発明は、使用されるS/W製品の資産区分の情報と上記S/W製品に関するライセンス使用権内容とが、整理番号である資産ナンバー毎に登録される資産情報登録ステップと、上記S/W製品のライセンス区分および使用者の情報が、整理番号であるライセンス番号毎に、上記資産ナンバーを付加して登録されるライセンス情報登録ステップと、上記S/W製品を使用しているH/Wの情報が、上記ライセンス番号を付加して登録される使用情報登録ステップと、上記各登録のためにデータを入力するための入力ステップと、上記製品マスタ手段、上記資産情報手段、上記ライセンス情報手段及び上記使用情報手段に登録されている各情報を出力するための出力ステップとを備えているS/Wライセンス管理方法である。

【0019】また、この発明は、使用されるS/W製品に関する固有データとライセンス使用権内容とが、整理番号であるマスタナンバー毎に登録される製品マスタ登録ステップと、上記S/W製品の資産区分の情報が、上記マスタナンバーを付加して登録される資産情報登録ステップと、上記S/W製品のライセンス区分および使用者の情報が、整理番号であるライセンス番号毎に、上記マスタナンバーを付加して登録されるライセンス情報登録ステップと、上記S/W製品を使用しているH/Wの情報が、上記ライセンス番号を付加して登録される使用情報登録ステップと、上記各登録のためにデータを入力するための入力ステップと、上記製品マスタ手段、上記資産情報手段、上記ライセンス情報手段及び上記使用情報手段に登録されている各情報を出力するための出力ステップとを備えているS/Wライセンス管理方法である。

【0020】また、この発明は、使用されるS/W製品の資産区分の情報と上記S/W製品に関するライセンス使用権内容とが、整理番号である資産ナンバー毎に登録される資産情報登録ステップと、上記S/W製品のライセンス区分および使用者の情報が、整理番号であるライセンス番号毎に、上記資産ナンバーを付加して登録されるライセンス情報登録ステップと、上記S/W製品を使用しているH/Wの情報が、上記ライセンス番号を付加して登録される使用情報登録ステップと、上記各登録のためにデータを入力するための入力ステップと、上記製品マスタ手段、上記資産情報手段、上記ライセンス情報手段及び上記使用情報手段に登録されている各情報を出力するための出力ステップとをコンピュータに実行させるためのS/Wライセンス管理プログラムである。

【0021】また、この発明は、使用されるS/W製品に関する固有データとライセンス使用権内容とが、整理番号であるマスタナンバー毎に登録される製品マスタ登録ステップと、上記S/W製品の資産区分の情報が、上記マスタナンバーを付加して登録される資産情報登録ステップと、上記S/W製品のライセンス区分および使用

者の情報が、整理番号であるライセンス番号毎に、上記マスタナンバーを付加して登録されるライセンス情報登録ステップと、上記S/W製品を使用しているH/Wの情報が、上記ライセンス番号を付加して登録される使用情報登録ステップと、上記各登録のためにデータを入力するための入力ステップと、上記製品マスタ手段、上記資産情報手段、上記ライセンス情報手段及び上記使用情報手段に登録されている各情報を出力するための出力ステップとをコンピュータに実行させるためのS/Wライセンス管理プログラムである。

【0022】また、この発明は、使用されるS/W製品の資産区分の情報と上記S/W製品に関するライセンス使用権内容とが、整理番号である資産ナンバー毎に登録される資産情報登録ステップと、上記S/W製品のライセンス区分および使用者の情報が、整理番号であるライセンス番号毎に、上記資産ナンバーを付加して登録されるライセンス情報登録ステップと、上記S/W製品を使用しているH/Wの情報が、上記ライセンス番号を付加して登録される使用情報登録ステップと、上記各登録のためにデータを入力するための入力ステップと、上記製品マスタ手段、上記資産情報手段、上記ライセンス情報手段及び上記使用情報手段に登録されている各情報を出力するための出力ステップとをコンピュータに実行させるためのS/Wライセンス管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体である。

【0023】また、この発明は、使用されるS/W製品に関する固有データとライセンス使用権内容とが、整理番号であるマスタナンバー毎に登録される製品マスタ登録ステップと、上記S/W製品の資産区分の情報が、上記マスタナンバーを付加して登録される資産情報登録ステップと、上記S/W製品のライセンス区分および使用者の情報が、整理番号であるライセンス番号毎に、上記マスタナンバーを付加して登録されるライセンス情報登録ステップと、上記S/W製品を使用しているH/Wの情報が、上記ライセンス番号を付加して登録される使用情報登録ステップと、上記各登録のためにデータを入力するための入力ステップと、上記製品マスタ手段、上記資産情報手段、上記ライセンス情報手段及び上記使用情報手段に登録されている各情報を出力するための出力ステップとをコンピュータに実行させるためのS/Wライセンス管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体である。

【0024】

【発明の実施の形態】実施の形態1. 図1は、本発明の実施の形態1におけるS/Wライセンス管理システムの全体の構成を示した構成図である。また、図2は、当該システムに設けられ、S/Wライセンス管理のために用いられるツリー型3層構造を示した説明図である。これらの図において、1および2はそれぞれS/WおよびH/Wに関する固有のデータを記憶している製品マスタで

10

20

30

40

50

ある。製品マスタには、通常、製品の固有のデータとして、製品名、ライセンス名および整理番号であるマスタナンバー等が記憶されているのが一般的であるが、本発明においては、図2に示すように、それらのデータとともにライセンス使用権を記憶している点が一般的な製品マスタと異なる。なお、製品マスタとは、先に述べたように製品固有のデータを記憶しているものであり、そのため、会社内で最初にその製品を使用することになったときに登録し、その後は、同一製品であれば先に登録したデータを用いて、再度登録を行うことはしないものである。また、図において、3は、どのような資産（S/W製品）を保有しているかというS/W資産情報であり、S/W資産情報3には、社外持込されたS/Wの資産情報（これらは自社の資産ではない）3aと、社外移管または購入により自社の資産となったS/Wの資産情報3bとが含まれている。4は同じく、どのような資産（H/W製品）を保有しているかというH/W資産情報、5は、S/W資産情報3に登録されている各製品に関し、どのようなライセンスが何個あり誰が使用しているかというライセンス情報、6は、それらの製品がH/W

【0025】また、図1において、7は、どのようなS/Wが借用または無償提供S/W（フリーウェア）として社外から持込みされたかというS/W持込情報、8は、どのようなS/Wがどこの会社から自社に移管されたかというS/W移管情報、9は、どのようなS/Wの購入申請が出されているかという購入申請情報、10は購入申請9を受けて実際に発注したS/Wがどのようなものかという発注情報、11は購入申請情報9と発注情報10とをリンクするためのリンク情報である。なお、上記各情報1、4、7、8、9、10は、それらの裏付けとなる契約内容等が証明できる各種書類をイメージデータ12~17にして保管している。

【0026】イメージデータ12~17について簡単に説明する。イメージデータ12内に保管されているS/W製品マスタ1の裏付けとなる書類としては、例えば、図1に示すように、使用許諾書、契約約款、エビデンス等である。イメージデータ13内に保管されているS/W持込情報7の裏付けとなる証拠書類としては、例えば、S/W持込申請書、エビデンス、使用許諾書等であり、イメージデータ14内に保管されているS/W移管情報8の裏付けとなる証拠書類としては、例えば、S/W移管申請書、エビデンス、使用許諾書等であり、イメージデータ15内に保管されている購入申請情報9の裏付けとなる証拠書類としては、例えば、購入申請書、エビデンス等であり、イメージデータ16内に保管されている発注情報10の発注の裏付けとなる証拠書類としては、例えば、注文書、見積書、エビデンス等であり、イメージデータ17内に保管されている発注情報10及び

H/W資産情報4の実際の使用における契約内容の裏付けとなる証拠書類としては、例えば、リース契約書、保守契約書、エビデンス等である。

【0027】動作の概要について説明する。図3は全体の処理概要を示した流れ図である。まずはじめに、社外移管の場合について説明する。あるS/Wについて社外移管申請が出される（ステップS11）と、S/W移管情報8に当該申請情報が登録される（ステップS12）。次に、当該S/Wが移管されると、当該S/Wに関するデータが、社内S/W資産情報3bに登録され、S/W製品マスタ1に当該S/Wに関するデータが存在しなければ、S/W製品マスタ1にも登録される（ステップS13）。次に、製品マスタ1に登録されたライセンス使用権のデータと誰が使用しているかという使用者情報とに基づいて、ライセンスに関する情報がライセンス情報5に登録される（ステップS14）。次に、当該S/Wが、使用のためにいずれかのH/Wにインストールされると、どこのH/Wにインストールされたかという情報が使用情報6に登録される（ステップS15）。

【0028】購入申請の場合について説明する。あるS/Wについて購入申請が出される（ステップS21）と、購入申請情報9に当該申請情報が登録される（ステップS22）。次に、当該S/Wの発注に関するデータが発注情報10に登録され（ステップS23）、実際に購入するための注文が販売店舗に対して出される（ステップS24）。次に、当該S/Wが購入されると、当該S/Wに関するデータが、社内S/W資産情報3bに登録され、S/W製品マスタ1に当該S/Wに関するデータが存在しなければ、S/W製品マスタ1にも登録される（ステップS13）。次に、製品マスタ1に登録されたライセンス使用権のデータと誰が使用しているかという使用者情報とに基づいて、ライセンスに関する情報がライセンス情報5に登録される（ステップS14）。次に、当該S/Wが、使用するためにいずれかのH/Wにインストールされると、どこのH/Wにインストールされたかという情報が使用情報6に登録される（ステップS15）。

【0029】社外持込の場合について説明する。あるS/Wについて持込申請が出される（ステップS31）と、S/W持込情報7に当該申請情報が登録される（ステップS32）。次に、当該S/Wが持込されると、当該S/Wに関するデータが、社外S/W資産情報3aに登録され、S/W製品マスタ1に当該S/Wに関するデータが存在しなければ、S/W製品マスタ1にも登録される（ステップS33）。次に、製品マスタ1に登録されたライセンス使用権のデータと誰が使用しているかという使用者情報とに基づいて、ライセンスに関する情報がライセンス情報5に登録される（ステップS14）。次に、当該S/Wが、使用するためにいずれかのH/Wにインストールされると、どこのH/Wにインストールさ

れたかという情報が使用情報6に登録される(ステップS15)。

【0030】これらの登録された各情報は、必要に応じてディスプレイ等の出力手段を介して参照され(ステップS41)、また、変更申請(ステップS42)に応じて変更される。

【0031】なお、上述の説明においては、S/W資産情報3aまたは3bに登録した後に、S/W製品マスタ1に当該S/Wに関するデータが存在するか否かを確認して、存在しなかった場合に、S/W製品マスタ1に登録する例について述べたが、この場合に限らず、はじめにS/W製品マスタ1内に登録対象のS/Wに関するデータが存在するか否かを確認して、存在していたら当該データをマウスまたはキーボード等の入力手段を用いて指定することにより、自動的にS/W資産情報3aまたは3bに当該S/Wが登録され、また、存在しなかった場合には、S/W製品マスタ1に当該S/Wに関するデータを上記入力手段を用いて登録することにより、自動的にS/W資産情報3aまたは3bに当該S/Wが登録されるようにしてもよい。

【0032】次に、図2を用いて本発明のツリー型3層構造の詳細について説明する。図2は、以下の例について示したものである。

【0033】(例)

(製品A) 1製品でクライアントに2台までインストール可能で、旧バージョン使用も可能。

(製品B) 1製品で1人までインストール可能で、同一者が使うのであれば何台でも使用可能である。しかし旧バージョンの使用は不可である。

(製品C) 1製品でサーバ1台、クライアント2台までインストール可能である。しかし、旧バージョンの使用は不可である。

【0034】S/W製品マスタ1には、図2に示すように、各製品A、B、Cについて、マスタナンバー(No)、製品名、ライセンス名、および、ライセンス使用権等が登録されている。ライセンス使用権には、図2に示すように、サーバ何台、クライアント(PC)何台、または、何人の使用者が使用可能かについての情報と、旧バージョンの使用の可否に関するダウングレード権限についての情報等が含まれている。S/W資産情報3には、資産ナンバー(No)、製品名、マスタナンバー(No)、および、資産区分(自社の資産か他社の資産か等の区分)等が登録されている。S/W製品マスタ1とS/W資産情報3とは、マスタナンバー(No)でリンクされている。ライセンス情報5には、資産ナンバー(No)、ライセンス番号、ライセンス名、マスタナンバー(No)、ライセンス区分、管理部門、使用者についての情報が登録されている。ライセンス情報5は、S/W製品マスタ1のライセンス使用権の情報に基づいて、例えば、S/W製品マスタ1において、製品Aは

“クライアント(PC)が2”となっているため、ライセンス情報5に、ライセンスAについて2レコード(ライセンス番号SW0001-01、-02)を自動的に生成する。同様に、ライセンスBについて1レコード、ライセンスCについて3レコード(SV=1, PC=2)が自動的に生成されている。このように、製品マスタ1のライセンス使用権のデータに基づいて、ライセンス情報5のレコードが自動生成されるので、オペレータはライセンス情報5に使用者情報を登録する際に、当該使用者による使用が正当なものか不正なものかをレコードの数から容易に知ることができ、登録できれば正当な使用であり、不正な場合には該当するレコードがないため、使用者情報の入力ができないことから自ずとそれが不正使用であることがわかり、不正使用を確実に防止することができる。ライセンス情報5と、S/W製品マスタ1およびS/W資産情報3とは、マスタナンバー(No)でリンクされている。また、使用情報6には、ライセンス番号、使用ナンバー(No)、使用ライセンス名、および、インストールH/W番号等が登録されている。ライセンス情報5と使用情報6とは、ライセンス番号でリンクされている。なお、ライセンス情報5においては、ライセンスBについて1レコードであるが、製品Bは同一使用者であれば何台のH/Wを使用してもよいので、使用情報6の使用ナンバー(No)を追加して複数のレコードにすることで、1人/ライセンスで複数H/Wを管理することができる。なお、使用ナンバーの追加要請がオペレータからあった場合に、S/W製品マスタ1内のライセンス使用権のデータを参照して、追加可能(すなわち、ライセンス使用権において認められている使用)である場合にのみレコードを増加させ、追加不可能(すなわち、ライセンス使用権において認められていない不正使用になる使用)である場合には、使用ナンバーの追加の不許可通知をディスプレイ等の出力手段を介してオペレータに表示する。

【0035】以上のように、本実施の形態においては、どういった資産(製品)を保有しているかというS/W資産情報3、どのようなライセンスが何ライセンスあり誰が使用しているかというライセンス情報5、どこの端末で使用しているかという使用情報6から構成される「ツリー型3層構造」を用いてS/Wライセンスを管理するようにしたので、近年複雑化してきた種々のライセンス権限を一括して効率的にかつ網羅して管理することができ、また、管理者の管理の労力も大幅に削減することができる。さらに、本発明においては、各情報3、5内に、マスターナンバー(No)が付されており、この番号を元に、S/W製品マスタ1とリンクされており、製品マスタには、各ライセンスの使用権(許諾内容)が含まれているので、マスターナンバー(No)を用いることで、どのような利用方法が可能か等の使用権内容がすぐに参照できる。また、幾つまでライセンス使用でき

るかという情報もS/W製品マスタ1が持っており、登録時にそれを参照して自動登録できる。このように、ライセンス使用権の内容が複雑かつ様々であっても不明瞭になることなく、確実にライセンス管理を行って不正使用の発生を防止することができる。

【0036】実施の形態2. 図4は、本発明の実施の形態2におけるS/Wライセンス管理システムに設けられ、S/Wライセンス管理のために用いられるツリー型3層構造を示した説明図である。本実施の形態においては、上述の図2に示したS/W製品マスタ1を不要とし、S/W製品マスタ1に記憶されていたライセンス使用権情報を、S/W資産情報3Aに追加したものである。S/W製品マスタ1を設けない構成にしたため、それに伴って、S/W資産情報3Aには、図2のS/W資産情報3に記憶されていたマスタナンバーに関するデータも不要となる。他の構成については、基本的に実施の形態1と同じであるため、ここでは説明を省略する。

【0037】また、動作についても基本的に実施の形態1と同じであるが、製品マスタ1への登録動作を行わない点のみが異なる。

【0038】以上のように、本実施の形態においても、実施の形態1と同様に、どういった資産(製品)を保有しているかというS/W資産情報3A、どのようなライセンスが何ライセンスあり誰が使用しているかというライセンス情報5A、どこの端末で使用しているかという使用情報6から構成される「ツリー型3層構造」を用いてS/Wライセンスを管理するようにしたので、近年複雑化してきた種々のライセンス権限を一括して効率的にかつ網羅して管理することができ、また、管理者の管理の労力も大幅に削減することができる。さらに、本実施の形態においては、S/W資産情報3Aに、各ライセンス使用権(許諾内容)のデータが含まれているので、資産ナンバー(No)を用いることで、どのような利用方法が可能か等の使用権内容がすぐに参照できるので、ライセンス使用権の内容が複雑かつ様々であっても不明瞭

になることなく、確実にライセンス管理を行って不正使用の発生を防止することができる。

【0039】

【発明の効果】請求項1～17に記載の発明は、使用されるS/W製品の資産区分の情報が登録されている資産情報と、S/W製品のライセンス区分及び使用者の情報が登録されているライセンス情報と、S/W製品を使用しているH/Wの情報が登録されている使用情報とからなるツリー型3層構造を用いて、使用されているS/Wのライセンスを一括管理することにより、管理のための労力の低減を図り、確実にS/Wの不正使用を防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施の形態1によるS/Wライセンス管理システムの全体の構成を示した構成図である。

【図2】 本発明の実施の形態1によるS/Wライセンス管理のために用いられるツリー型3層構造を示した説明図である。

【図3】 本発明の実施の形態1によるS/Wライセンス管理システムの全体の処理概要を示した流れ図である。

【図4】 本発明の実施の形態2によるS/Wライセンス管理のために用いられるツリー型3層構造を示した説明図である。

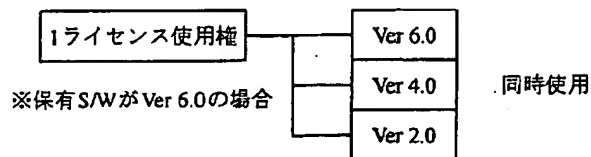
【図5】 ダウングレード権限を示した説明図である。

【図6】 使用S/Wの入手方法を示した説明図である。

【符号の説明】

1 S/W製品マスタ、2 H/W製品マスタ、3、3A S/W資産情報、3a 社外S/W資産情報、3b 社内S/W資産情報、4 H/W資産情報、5、5A ライセンス情報、6 使用情報、7 S/W持込情報、8 S/W移管情報、9 購入申請情報、10 発注情報、11 リンク情報、12、13、14、15、16、17 各種書類のイメージデータ。

【図5】



[illegible]

The diagram illustrates a software asset management system with the following components and data flow:

- 10,8**: A box labeled "発注情報 移管情報 など" (Order information, transfer information, etc.) with an arrow pointing to the "SW資産情報" table.
- 1**: A box labeled "S/W製品マスタ" (Software Product Master) containing a table with columns: マスタNO, 製品名, ライセンス名, SV, PC, 人, ダウングレード権限. It has arrows pointing to the "SW資産情報" and "ライセンス情報" tables.
- 3**: A box labeled "SW資産情報" (Software Asset Information) containing a table with columns: 資産NO, 製品名, マスタNO, 資産区分. It has arrows pointing to the "ライセンス情報" and "使用情報" tables.
- 5**: A box labeled "ライセンス情報" (License Information) containing a table with columns: 資産NO, ライセンス番号, ライセンス名, マスタNO, ライセンス区分, 管理部門, 使用者. It has an arrow pointing to the "使用情報" table.
- 6**: A box labeled "使用情報" (Usage Information) containing a table with columns: ライセンス番号, 使用NO, 使用ライセンス名, インストールHW番号. It has an arrow pointing to the "SW資産情報" table.

Table 1: S/W製品マスタ

マスタNO	製品名	ライセンス名	SV	PC	人	ダウングレード権限
SPD0001	製品A	ライセンスA	0	2	0	有り
SPD0002	製品B	ライセンスB	0	0	1	無し
SPD0003	製品C	ライセンスC	1	2	0	無し

Table 2: SW資産情報

資産NO	製品名	マスタNO	資産区分
SW0001	製品A	SPD0001	〇〇資産
SW0002	製品B	SPD0002	××資産
SW0003	製品C	SPD0003	△△資産

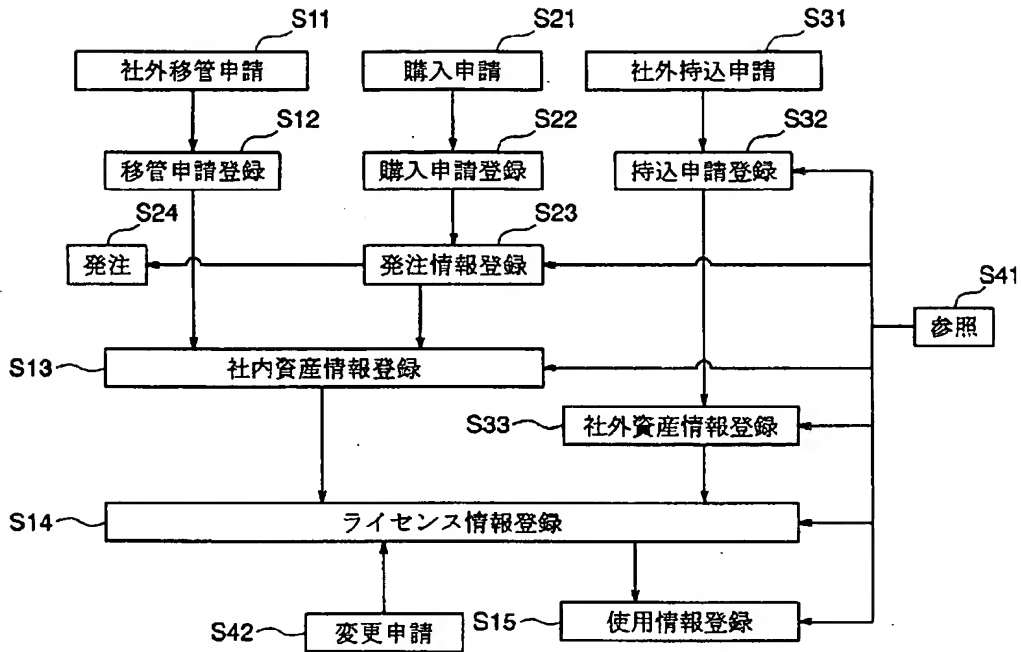
Table 3: ライセンス情報

資産NO	ライセンス番号	ライセンス名	マスタNO	ライセンス区分	管理部門	使用者
SW0001	SW0001-01	ライセンスA	SPD0001	PC	部門A	使用者1
SW0001	SW0001-02	ライセンスA	SPD0001	PC	部門A	使用者2
SW0002	SW0002-01	ライセンスB	SPD0002	人	部門B	使用者1
SW0003	SW0003-01	ライセンスC	SPD0003	SV	部門C	使用者3
SW0003	SW0003-02	ライセンスC	SPD0003	PC	部門C	使用者1
SW0003	SW0003-03	ライセンスC	SPD0003	PC	部門C	使用者2

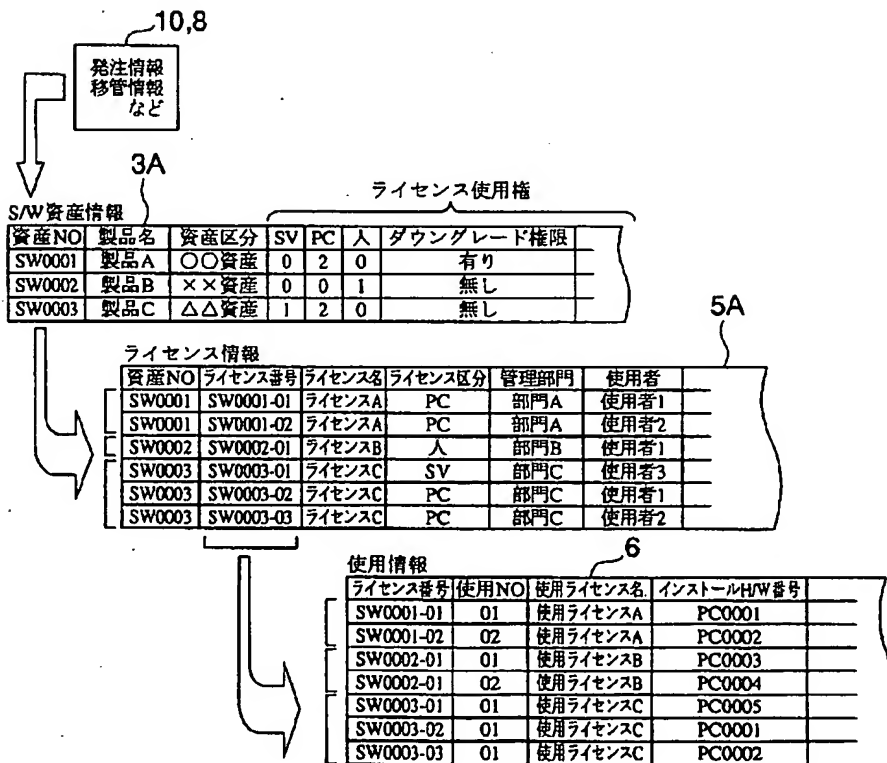
Table 4: 使用情報

ライセンス番号	使用NO	使用ライセンス名	インストールHW番号
SW0001-01	01	使用ライセンスA	PC0001
SW0001-02	02	使用ライセンスA	PC0002
SW0002-01	01	使用ライセンスB	PC0003
SW0002-01	02	使用ライセンスB	PC0004
SW0003-01	01	使用ライセンスC	PC0005
SW0003-02	01	使用ライセンスC	PC0001
SW0003-03	01	使用ライセンスC	PC0002

【図 3】



【図 4】



【図 6】

